

DOI 10.52260/2304-7216.2025.2(59).5

ӨОЖ 631.1.005.52.004.4

FTAMP 05.13.10

Г.Н. Аязбаева*, э.ғ.к., доцент¹М. Батай, магистр, аға оқытушы²С.С. Масакова, э.ғ.к., доцент¹

Алматы Менеджмент Университеті

Алматы қ., Қазақстан¹Esil University, Астана қ., Қазақстан²

* – негізгі автор (хат-хабар үшін автор)

e-mail: gul-80@mail.ru

АГРАРЛЫҚ КӘСІПОРЫНДАРДА ERP-ЖҮЙЕЛЕРІН ЕНГІЗУ

Бұл ғылыми мақалада ауыл шаруашылығы кәсіпорындарында ERP жүйелерін енгізудің мүмкіндіктері қарастырылады. Жаңа технология өмірдің барлық салаларына барған сайын еніп келеді, ал ауыл шаруашылығы да одан бөлек емес. Осыдан он жыл бұрын ғана ауыл шаруашылығын басқару дәстүрлі әдістерге сүйенді. Цифрлық шешімдердің қарқынды дамуы аграрлық секторға жаңа мүмкіндіктер ашып, оның өнімділігін арттыруға мүмкіндік берді. Зерттеудің мақсаты – аграрлық сектордың цифрлық трансформациясын жандандыратын факторларды талдау, сонымен бірге ERP жүйесінің басқару шешімдерін пайдалану тиімділігін бағалау. Зерттеу жұмысында жүйелік, салыстырмалы және SWOT талдау әдістері пайдаланылды. Аграрлық саланың ағымдағы өзекті проблемалары, егіннің ысыраптары, отчет берудегі ашықтық жетіспеушілігі және аналитикалық құралдардың аздығы анықталған.

SAP және 1C-Agro құралдарының қайсысы қолайлы екенін көрсету үшін салыстырмалы талдау жүргізілді, олардың мүмкіндіктері отандық агробизнесінің ерекшеліктерін ескере отырып анықталды. Отандық кәсіпорындарда табысты жұмыс жасап жатқан ERP жүйесін енгізу мысалдары келтірілген, нәтижесінде ERP жүйелері өндірісті басқару тиімділігін арттыруға, шығындарды азайтуға және ресурстардың ағынын бақылауды жақсартуға оң әсер ететіні анықталды. Кәсіпорынның ауқымына байланысты ERP жүйелерін таңдау және бейімдеу бойынша ұсыныстар берілді.

Кілт сөздер: ERP-жүйе, цифрландыру, аграрлық кәсіпорын, SAP, 1C-Agro, автоматтандыру, ресурстарды басқару, менеджмент, бақылау.

Ключевые слова: ERP-система, цифровизация, аграрное предприятие, SAP, 1C-Agro, автоматизация, управление ресурсами, менеджмент, контроль.

Keywords: ERP system, digitalization, agricultural enterprise, SAP, 1C-Agro, automation, resource management, management, control.

Кіріспе. Ауыл шаруашылығын тұрақты дамытудың аграрлық секторды цифровизациялау ажырамас бөлігі болып табылады. Аграрлық кәсіпорындар басқару тиімділігі мен бақылау ашықтығын арттыру қажеттілігін, ақпараттық жүйені енгізуге жиі назар аударып келе жатыр. ERP-жүйесі (Enterprise Resource Planning) басты бизнес үрдістерді: өндірісті басқараудан бастап қаржылық есепке дейінгі тізбекті автоматизациялау үшін кешенді шешімді ұсынады. ERP жүйесі - бұл ERP стратегиясын жүзеге асыратын арнайы бағдарламалық пакет. ERP концепциясын 1990 жылы Gartner талдаушысы MRP II және CIM әдістерін дамытуға көзқарас ретінде тұжырымдады, 1990 жылдардың басынан ортасына дейін ірі ұйымдар үшін бірнеше сәтті нәтиже көрсетіп ERP жүйелері пайда болды, олардың ең танымалы Baan [Dutch], Oracle, PeopleSoft, SAP, JD қызметтері үшін нарықты енгізу, ERP жүйесін енгізу болды. «Үлкен төрттік» компанияларының қатысуымен 2000 жылдары жеткізушілердің шоғырлануы орын алды, шағын және орта бизнеске арналған ERP жүйелерінің едәуір саны пайда болды, олардың ең танымал жеткізушілері Sage Group және Microsoft болды.

ERP жүйелерін 1990 жылдардың аяғынан бастап бастапқыда тек өнеркәсіптік кәсіпорындар енгізген, кейінірек меншік нысанына, салаға қарамастан көптеген ірі ұйымдар қолдана бастады. Зерттеудің мақсаты отандық аграрлық ұйымдарда ERP жүйелерін енгізу мүмкіндіктерін талдау және сондай-ақ нақты цифрлық жүйені таңдауға әсер ететін факторларды анықтау болып табылады. Зерттеу кезінде жүйелік, салыстырмалы және SWOT талдаулар, сонымен бірге ERP жүйесін енгізіп пайдасын көріп жатқан қазақстандық компаниялардың тәжірибені талдау әдістері қолданылды.

Әдебиеттік шолу. Ғылыми және салалық ақпарат көздері көрсетіп отырғандай ауыл шаруашылығындағы цифрлық трансформация тақырыбына деген қызығушылық артып келе жатыр. Түрлі ғылым зерттеулерде ERP-жүйесін енгізу артықшылықтарын байқадық. Ақпараттық жүйелерді басқару мен ақпараттық жүйеде көптеген пайдаланушылардың бір уақытта жұмыс істеуін қамтамасыз ету сияқты көрсеткіштер, цифрландыру кезіндегі деректермен жұмыс істеудің қаншалықты жоғары жылдамдығын қамтамасыз ететінін ақпараттық жүйенің бірлескен жұмысын жүйесін аграрлық өндірісте пайдалану көптеген проблемалардың шешімін тауып беретіні анық[1].

Қолданыстағы кәсіпорын ресурстарын жоспарлау (ERP) жүйелері әртүрлі салаларда тиімді болғанымен, ауыл шаруашылығы операциялары мен деректер көздерінің күрделілігі мен әртүрлілігіне байланысты ауыл шаруашылығына қолданғанда жиі шектеулерге тап болады делінген аталмыш ғылыми мақалада[2]. Чжужи Канхуан алынған мәліметтерді талдау арқылы Agricultural Technology Co., Ltd. (2021–2023) және жаһандық есептер, зерттеулер ERP енгізу әкімшілік тиімділікті қалай арттыратынын және төмендететінін бағалай келе, нәтижелер ERP қабылдаудың оңтайландырылған процестерге әкелетінін көрсетеді[3]. Ақпараттық технологияларды, әсіресе операциялық тиімділікті арттыру және жасыл экономика тұжырымдамасын қолдау үшін кәсіпорын ресурстарын жоспарлауды (ERP) енгізу арқылы пайдалануды жақсарту мүмкіндіктері әлі де бар. ERP жүйесін біріктіру арқылы Jember Tin Garden қағазды және бейорганикалық материалдарды пайдалануды азайта алады, сонымен қатар технологияға негізделген туризмді басқаруды жақсартады. Бұл тұрақты экономикалық өсуді қолдайды және ауыл шаруашылығына негізделген туризм секторын нығайтады деп бұл жүйенің экологиялық туризмге де пайдасы бар екенін баса көрсетті[4].

Қазіргі әлемде агроазық-түлік кәсіпорындары үнемі жетілдіруді және жаңа жағдайларға бейімделуді талап ететін көптеген қиындықтарға тап болады. Нарықтардың жаһандануы, бәсекелестіктің күшеюі, тұтынушылардың қалауларының өзгеруі және жылдам технологиялық даму өндіріс процесін басқаруға инновациялық тәсілдерді енгізуді қажет етеді[5]. Әлемдік аграрлық сектордағы цифрлық технологияларды озық тәжірибелері, оның ішінде ERP жүйесінің өндіріске тиімді екенін анықтады.

Отандық ақпарат көздеріндегі ақпараттарға сүйенсек, салалар бойынша цифрландырудың маңыздылығын айғақтайтын көптеген зерттеулер жүргізіп жатыр. Цифрландыру экономиканың өсуінің, заманауи бизнесті дамытудың, инновацияларды енгізудің және компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі факторы болып табылады. Ол қазіргі өмірді түбегейлі өзгертеді және оның дамуын тұрақты етеді[6]. Отандық ғалым Батыргожина Ж. Б., цифрлық трансформация өңірлердің қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін дәлірек талдауға арналған құралдарды ұсына отырып, цифрлық трансформация контекстінде Қазақстан өңірлерінің дамуын цифрлық кеңістікпен және заңнаманы кодификациялаумен байланысты ұсынды және цифрлық дамудың қазіргі дәуіріндегі елеулі үрдістер мен стратегиялық аспектілерді көрсетті[7]. Десекте, аграрлық саладағы цифрландыру тақырыбындағы зерттеудер әлі де болса жеткіліксіздігі байқалады, күнделікті өмірде аграрлық кәсіпорындарда ақпараттық жүйелердің ескіргені байқалады.

Негізгі бөлім. Қазақстанның ең ірі аграрлық аймақ болып табылады. Халқының 70 пайыздан астамы ресми түрде елді мекендерде, яғни ауылдық жерлерде қоныстанғандықтан, мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық жағдайының дамуы айтарлықтай дәрежеде ауыл шаруашылығының тұрақтануы мен жандануына тікелей байланысты. Ел экономикасының өркендеуінде аграрлық сектордың алатын орны ерекше. Сондықтан да, аграрлық кәсіпорындардағы ERP-жүйесін енгізуге итеремелейтін келесі себептерді айтуға болады. Отандық аграрлық ұйымдардың цифрлық трансформацияны енгізу қажеттігіне бірнеше мәселелерге кездесіп отыр:

- Бухгалтерлік есеп және аудит көрсеткіштері бойынша ашықтықтың төмендігі. Ауылдық жердегі фермерлік шаруашылықтар әлі күнге дейін қағаз есептерін қолданады, бұл ресурстарды бақылауға кедергі келтіреді.
- Дақылдар мен ресурстардың ысырап болуы. Нақты бақылап отыратын құралдардың жетіспеушілігінен агро кәсіпорындар егіннің 20-25% дейін жоғалтып, су мен тыңайтқыштарды шектен тыс қолданады.
- Квалификациялық менеджменттік басқару шешімдерінің нақты болмауы. ERP жүйелері шешімдерді нақты деректер негізінде қабылдауға мүмкіндік береді және үрдісті жеделдетеді.

Өртүрлі Мемлекеттік гранттық қолдауға және статистикалық есеп беруге қойылатын талаптар. Мемлекеттік қолдау бағдарламаларына қатысу үшін нақты есеп пен аналитика қажет болады, оны ERP жүйесі көмегімен жүзеге асыру тиімді және тезірек орын алады.



Сурет –1. Мәселені атап өткен респонденттердің пайызы

**Сауалнама нәтижесіне сай авторлармен құрастырылған*

Аграрлық саладағы кәсіпорындар ERP жүйесін енгізу жоғарыда айтылған мәселелерді шешуге мүмкіндіктері бар. Атап айтсақ, ERP платформаларын енгізу келесі проблемалардың алдын алады: бухгалтерлік есеп пен аудитты автоматтандыру – тұқым мен жанар-жағар майдан бастап егіншілікті жинау мен сатып өткізуге дейінгі жұмыстарды қамтиды; нақты уақыттағы жұмыс үрдістерін бақылау жасау; шығындар мен ысыраптарды басқару және экономикалық модельдеу; логистика тізбегінің ашықтығы; субсидиялау, бухгалтерлік есеп және аудит, логистика тасымалдау жүйесімен бірігу интеграциясы.

1 – кесте

ERP жүйесін енгізудің SWOT талдауы

Мықты жақтары	Әлсіз жақтары
- Орталықтандыру мен автоматтандыру - Өнімділіктің артуы - Мәліметтер сапасының артуы	- Енгізу құнының жоғарылығы - Аймақтардағы IT мамандардың тапшылығы - Персоналдардың өзгерістерге қарсылығы
Мүмкіндіктері	Қауіп-қатерлер
- Цифрландыруға субсидия алу мүмкіндігі - Бәсекелікқабілетті арттырады	- Ауылдық жерлердегі IT инфрақұрылымының жоқтығы - Аймақтардағы баяу цифрландыру темпі

**Зерттеу нәтижесіне сай авторлармен құрастырылған*

Талдау нәтижелерін ескере отырып отандық аграрлық кәсіпорындарында цифрландыру мүлдем жоқ деп айтуға болмайды, Қазақстандық ресми ақпарат көздеріне сәйкес мемлекеттік қолдау арқылы жүзеге асып жатқан оң нәтижелерді де көруге болады. Атап айтсақ, аймақтардағы егістік жерлерінің 77% цифрландырылды; пилоттық цифрлық фермаларда егін өнімділігі 20%-ға дейін өсті; өндіріс шығындары тыңайтқыштар, жанар-жағармай және т.б. 15–20% төмендеді; жұмыс өнімділігі 50% өсті; Ағымдағы 2025 жылдың соңына дейін 205 млн га жерді цифрландыру жоспарлануда, бұл аймақ аумағының 75%-ын құрайды; Іс қағаздарын жүргізудегі іс жүргізу үрдісі 83%-ға қысқартылып, әкімшілік рәсімдеу жұмыстары 97% оңтайландырылды[8.9].

Сонымен бірге айта кететін жағдай, Қазақстан аймақтарында цифрландырудың оң нәтижесін көріп жатқан кәсіпорындарда бар, Қостанай облысындағы «Иволга-Холдинг» ЖШС ІС: Өндірістік кәсіпорынды басқару бағдарламасын іске асыру арқылы: бухгалтерлік есеп, персонал және басқару

есепі, қойма есепі, жөндеуді басқару, шығындарды есептеу, қолма-қол ақшамен жұмыс және сатып алу сияқты қызметтерді автоматтандырып, нәтижесінде бірнеше жұмыс станциясы үшін бірыңғай ақпараттық кеңістік қалыптастырылды, ол процестердің бөлшектенуін жойды және холдингтің басқару мүмкіндігін арттырды.

Солтүстік Қазақстан облысындағы «Атамекен-Агро-Есіл» ЖШС цифрлық шешімдерді қолдануы келесідей нәтижеге қол жеткізген: құрылғының GPS мониторингі және жанар-жағар май ысыраптарын бақылау, дәнді-дақылдарды есепке алуды автоматтандырылған жүйесі, сапаны бақылау мүмкіндігі, қол саусақ таңбалары бойынша авто жүргізушіні сәйкестендіру сияқты жұмыстар енгізілді. Мұнда ERP жүйесі туралы тікелей айтылмағанымен, ауылшаруашылығының операциялық жұмыстары үшін қуаттылығы мықты цифрлық инфрақұрылым құрылуда.

Ақмола облысындағы «Атамекен-Агро» АҚ өзінің өндірістік үрдісіне келесідей цифрландыру инфрақұрылымдарын енгізіп және оның игілігін көріп жатыр. Олар, спутниктік мониторинг, Agroplan, Agrofact, Balance Zerna және Agromar жүйелерін енгізді. Оның ішінді AgroStream IS пайдаланудың алғашқы маусымдарында астық шығыны 63%-ға төмендеткені үлкен жетістік. Соңғы 4 жылда еңбек өнімділігі осы цифрлық технологиялар арқылы екі есе өсті. Бұл кейстер Қазақстандағы қазіргі аграрлық кәсіпорындарда цифрландыру мен автоматтандырудың сәтті үлгілері бар екенін және ERP жүйелері осы цифрландыру жолында тиімді даму болып жатқанын растайды.

2 – кесте

Цифрлық 1С-Агро мен SAP салыстырмалы талдау

Критерий	1С-Агро	SAP
Ұйым көлемі	Орта және шағын шаруашылық	Ірі агрохолдингтер
Құны	Қол жетімді	Жоғары
Қазақстанға адаптация жасалған ба	Басынан адаптация жасалған	Локализацияны қажет етеді
Интеграция	Бухгалтерлік есеп пен логистиканы қосу оңай	Икемді, кастомизацияны қажет етеді

**Зерттеу нәтижесіне сай авторлармен құрастырылған*

SAP бұл халықаралық жүйе болып табылады, оны ірі холдингтер үшін қолайлы өйткені ол қомақты қаржы салымын қажет етеді. Ал, 1С-Агро біздің отандық ерекшелігімізге тез бейімделе алады, қол жетімді, шаруа қожалықтары мен орта және шағын агробизнеске қолайлы.

3 – кесте

ERP жүйелерін енгізудің тиімділігі

Көрсеткіш	ERP жүйесін енгізгенге дейін	ERP жүйесін енгізгеннен кейін	Өзгеріс
Егін шығыны	25%	10-12%	-50%
Отчет беру уақыты	3-5 күн	1-2 күн	-80-90%
Су мен тыңайтқыштарды пайдалану	Ысырапты	Оңтайлы	Экономия 15-20%
Құжат алмасудағы қателіктер	Жиі	Сирек	-70%
Ақпараттардың қол жетімділігі мен ашықтығы	Төмен	Жоғары	Басқару жоғарылайды

**Зерттеу нәтижесіне сай авторлармен құрастырылған*

Бұл көрсеткіштер ERP жүйесінің ұйымдағы операциялық қызметтерді оңтайландыруға мүмкіндік беретінін растайды: ресурстарды жоспарлау тиімділігін арттыру; табысты болжай алу және логистиканы жақсарту мүмкіндіктері; бухгалтерлік есеп берудегі адам еңбегін жеңілдету; уақыт пен материалдық ысыраптарға оптимизация жасалуы. ERP жүйесі аграрлық кәсіпорындарға мемлекеттік гранттық қолдау, субсидиялар алу және мемлекеттік бағдарламаларға қатысу үшін есеп беру талаптарын орындауға көмектеседі.

Қорытынды. Қазіргі цифрландыру кезеңінде отандық агробизнес саласына ERP жүйесін ендіру маңызды қадам болып табылады. Зерттеу көрсеткендей, ұсынылған технологиялар ұйымдағы цифрлық шешімдерді басқарудың ашықтығын айтарлықтай арттыра алады, ресурстардың ысырабын азайтып, өндіріс пен есеп беру процестерін автоматтандырады және басқару шешімдерінің сапасын жақсартады. Ағымдағы кедергілер, жүзеге асырудың жоғары шығындары, білікті IT мамандарының жетіспеушілігі және цифрлық инфрақұрылым деңгейінің төмендігі мен қоса ERP жүйесінің тиімділігін растайтын оң нәтижелер де бар. Тиімді цифрлық құралды таңдаған кезде кәсіпорынның ауқымын ескеру маңызды: ірі холдингтер үшін SAP қолайлы, ал орта және шағын фермалар үшін 1С-Агро қолданғаны дұрыс. Аграрлық саладағы табысты цифрландыру жүзеге асыру үшін мемлекеттік қолдау көрсету, мамандарды оқыту, IT инфрақұрылымдарын жетілдіру және бағдарламалық шешімдерді ауыл шаруашылығы ерекшеліктеріне бейімдеу арқылы оң нәтижеге жетеді. Келешекте жеке кәсіпорындар деңгейінде эмпирикалық зерттеулер жүргізу, сондай-ақ ұзақ мерзімді перспективада экономикалық тиімділікті зерттеу ұсынылады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Моргунов А.Ф. Информационные технологии в менеджменте: учебник / А.Ф. Моргунов. – 1-е изд. – М.: Изд-во Юрайт. – 2019. – 266 с.
2. Lynda D., Brahim F. A Unified Semantic Web and IoT Architecture for Enhanced Agricultural ERP Functionality and Management Integration [Текст] // 2024 International Multi-Conference on Smart Systems and Green Processes (IMC-SSGP). – IEEE. – 2024. – P. 1–6. – DOI: 10.1109/IMC-SSGP63352.2024.10919544.
3. Kalachevska L., Xingjie H. The Impact of Digital Transformation on Enterprise Management: Evaluating ERP System Adoption and Strategic Optimization [Текст] // The 7th International Scientific and Practical Conference “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects”. – Berlin: Sci-conf.com.ua. – 2025. – P. 32–37.
4. Fiba I., Salsabila R., et al. Sustainable Economic Resource Utilization Based on Digital Enterprise Resource Planning (ERP) in Jember Tin Garden Agrotourism // Proceedings of the 2025 International Conference Series: Local Wisdom for Sustainable Agriculture (LWSA). – Medan: Universitas Sumatera Utara, 2025. – URL: <https://talentaconfseries.usu.ac.id/lwsa/article/view/2365>
5. Reznik N., Lazebnyk V., Dranus L., Dranus V., et al. Innovative Aspects of Managing the Foreign Economic Activities of Enterprises in the Agro-Food Sector // Green Finance and Sustainability: Innovative Solutions and Economic Practices. – Cham: Springer. – 2025. – P. 147–159.
6. Ердаuletова Ф.К., Супугалиева Г.И., Бабажанова Ж.А., Иғалиева Л.Н. Қазіргі жағдайдағы кәсіпорындарды цифрлық трансформациялау мәселелері // Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университетінің жаршысы. – 2024. – №1(54). – Б. 1–8. – DOI: 10.52260/2304-7216.2024.1(54).1
7. Батыргожина Ж.Б., Современные тенденции цифровой трансформации в государственном управлении Республики Казахстан // Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университетінің жаршысы. – 2024. – №1(54). – Б. 260–267. – DOI: 10.52260/2304-7216.2024.1(54).42
8. Прохоров И. Шагает «цифра» по полям // Kazpravda.kz. – 2025. – 26 февраля. – URL: <https://kazpravda.kz/n/shagaet-tsifra-po-polyam>
9. В 2023 году в Казахстане оцифровали 145 млн га сельхозземель // Kapital.kz. – 2024. – 29 февраля. – URL: <https://kapital.kz/economic/123632/v-2023-godu-v-kazakhstane-otsifrovali-145-mln-ga-sel-khozzemel.html>

REFERENCES

1. Morgunov A. Informatsionnye tekhnologii v menedzhmente: uchebnik [Information Technologies in Management: Textbook] / A. Morgunov. – 1-e izd. – Moscow: Izd-vo Yurait. – 2019. – 266 s.
2. Lynda D., Brahim F. A Unified Semantic Web and IoT Architecture for Enhanced Agricultural ERP Functionality and Management Integration // 2024 International Multi-Conference on Smart Systems and Green Processes (IMC-SSGP). – IEEE, 2024. – P. 1–6. – DOI: 10.1109/IMC-SSGP63352.2024.10919544.

3. Kalachevska L., Xingjie H. The Impact of Digital Transformation on Enterprise Management: Evaluating ERP System Adoption and Strategic Optimization // The 7th International Scientific and Practical Conference “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects”. – Berlin: Sci-conf.com.ua. – 2025. – P. 32–37.
4. Fiba I., Salsabila R., et al. Sustainable Economic Resource Utilization Based on Digital Enterprise Resource Planning (ERP) in Jember Tin Garden Agrotourism [Текст] // Proceedings of the 2025 International Conference Series: Local Wisdom for Sustainable Agriculture (LWSA). – Medan: Universitas Sumatera Utara. – 2025. – URL: <https://talentaconfseries.usu.ac.id/lwsa/article/view/2365>
5. Reznik N., Lazebnyk V., Dranus L., Dranus V., et al. Innovative Aspects of Managing the Foreign Economic Activities of Enterprises in the Agro-Food Sector // Green Finance and Sustainability: Innovative Solutions and Economic Practices. – Cham: Springer. – 2025. – P. 147–159.
6. Erdavletova F., Supugaliyeva G., Babazhanova Zh., Igalieva L. Qazirgi zhaǵdaıdagı kásiporyndardy cyfrylyq transformatsıyalay maseleleri [Issues of Digital Transformation of Enterprises in the Current Context] // Qazaq ekonomika, qarzhy zhane khalyqaralyq sauda universitetinin zharchyshy. – 2024. – №1(54). – B. 1–8. – DOI: 10.52260/2304-7216.2024.1(54).1 [in Kazakh].
7. Batyrgozhina Zh. Sovremennyye tendentsii tsifrovoy transformatsii v gosudarstvennom upravlenii Respubliki Kazakhstan [Modern Trends in Digital Transformation of Public Administration in the Republic of Kazakhstan] // Qazaq ekonomika, qarzhy zhane khalyqaralyq sauda universitetinin zharchyshy. – 2024. – №1(54). – S. 260–267. – DOI: 10.52260/2304-7216.2024.1(54).42
8. Prokhorov I. Shagaet «tsifra» po polyam [Digitalization Advances Across the Fields] // Kazpravda.kz. – 2025. – URL: <https://kazpravda.kz/n/shagaet-tsifra-po-polyam/>
9. V 2023 godu v Kazakhstane otsifrovali 145 mln ga selkhozemel [In 2023, Kazakhstan digitized 145 million ha of agricultural land] // Kapital.kz. – 2024. – URL: <https://kapital.kz/economic/123632/v-2023-godu-v-kazakhstane-otsifrovali-145-mln-ga-sel-khozzemel.html>

Аязбаева Г.Н., Батай М., Масакова С.С.

ВНЕДРЕНИЕ ERP-СИСТЕМЫ НА АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация

В данной научной статье рассматриваются возможности внедрения ERP-систем на сельскохозяйственных предприятиях. Технологии все больше проникают во все сферы жизни, и сельское хозяйство не является исключением. Еще десять лет назад управление сельским хозяйством опиралось на традиционные методы. Стремительное развитие цифровых решений открыло новые возможности для аграрного сектора и позволило повысить его производительность. Целью исследования является анализ факторов, стимулирующих цифровую трансформацию аграрного сектора, а также оценка эффективности использования решений по управлению ERP-системами. В исследовании использовались методы системного, сравнительного и SWOT-анализа. Выявлены актуальные на сегодняшний день проблемы аграрного сектора: потери урожая, непрозрачность отчетности и отсутствие аналитических инструментов. Проведен сравнительный анализ, чтобы показать, какой из инструментов SAP и 1С-Агро больше подходит, определены их возможности с учетом специфики отечественного агробизнеса. Приведены примеры успешного внедрения ERP-систем на отечественных предприятиях, в результате которых установлено, что ERP-системы оказывают положительное влияние на повышение эффективности управления производством, снижение затрат и улучшение контроля за движением ресурсов. Даны рекомендации по выбору и адаптации ERP-систем в зависимости от масштаба предприятия.

Ayazbayeva G., Batay M., Massakova S.

IMPLEMENTATION OF ERP SYSTEMS IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

Annotation

This scientific article considers the possibilities of implementing ERP systems in agricultural enterprises. Technology is increasingly penetrating all spheres of life, and agriculture is no exception. Only ten years ago, agricultural management relied on traditional methods. The rapid development of digital solutions has opened new opportunities for the agricultural sector and allowed it to increase its productivity. The purpose of the study is to analyze the factors that stimulate the digital transformation of the agricultural sector, as well as to assess the

effectiveness of using ERP system management solutions. The research used systemic, comparative and SWOT analysis methods. The current pressing problems of the agricultural sector, crop losses, lack of transparency in reporting and the lack of analytical tools were identified. A comparative analysis was conducted to show which of the SAP and 1C-Agro tools is more suitable, their capabilities were determined considering the specifics of domestic agribusiness. Examples of successful implementation of ERP systems in domestic enterprises are given, because of which it was found that ERP systems have a positive effect on increasing the efficiency of production management, reducing costs and improving control over the flow of resources. Recommendations were made on the selection and adaptation of ERP systems depending on the scale of the enterprise.

